

Inforum Nr. 6, Juli 1980, S. 7-11

Wolf Rauch, Wilfried Rüdel, Claus Simon, Harald Zimmermann

Zum Einsatz von Bildschirmtext im IuD-Bereich (1.Teil)

0. Zur Arbeitsweise von Bildschirmtext (BTX)

Bildschirmtext (BTX) ist ein in Entwicklung befindliches Kommunikationsinstrument der Bundespost, bei dem ein Farbfernsehbildschirm als Wiedergabegerät für Texte und stehende Bilder und ein Telefon (mit Modem) als Vermittlungsinstrument (Leitung) zwischen einem Informationsanbieter und einem Informationsempfänger benutzt wird.

Zur Bedienung beim Informationsabruf reicht ein handliches Gerät ähnlich den Fernseh-Fernbedienungen aus, das eine Zifferntastatur aufweist. Ein Informationsanbieter (dies kann im Prinzip jeder sein) benötigt darüber hinaus eine schreibmaschinenähnliche Tastatur (mit einigen zusätzlichen Groß- und Kleinbuchstaben und Funktionstasten, z. B. zum Generieren von Graphiken oder zur Farbunterlegung).

Die Kommunikation zwischen Anbieter und Abrufer ist indirekt: der Anbieter muss seine Information (im Dialog mit dem System) vorher eingegeben haben, diese ist dann für verschiedene (zugelassene) Benutzer abrufbar, die wiederum im Dialog mit dem System zur gewünschten Information hinausgeführt werden.

Das im Bildschirmtext-System implementierte Verfahren zur Informationssuche ist derzeit stark auf diejenigen Benutzer ausgerichtet, die nur über eine numerische Eingabemöglichkeit verfügen. Eine Informationsquelle (z. B. ein "Katalog", eine "Zeitung", eine "Datenbank") ist dazu zuvor in sog. (Bildschirm-) Seiten (24 Zeilen mit je 40 Zeichen) aufzugliedern, die über mehrstellige Nummern identifiziert und miteinander verknüpft werden.

Eine Art index-sequentielles Verfahren, das in Form einer Menü-Technik vom Anbieter selbst vorbereitet werden muss (der so genannte "Suchbaum"), erlaubt den Zugriff zu Informationen, deren Bildschirmseiten-Nummer dem Abrufer nicht bekannt ist, mit Hilfe von Auswahlwerten (ähnlich dem Multiple Choice Verfahren, allerdings ist nur eine Angabe möglich). Da auf einer Bildschirmseite nur wenige Auswahlwerte angeboten werden können (z. Zt. sind nur einstellige Nummern, d. h. max. 10 Werte (0-9) zugelassen), kann dieser Weg eines Abrufers oder "Kunden" bis zur gewünschten Information - vom Systemanfang her gesehen - recht lang sein. In dem vergleichbaren englischen System PRESTEL (auf dem das deutsche System basiert) wird daher schon ein Katalog der Informationsanbieter (ähnlich dem Telefonbuch) aufgelegt, um den Einstieg in spezifische Informationen (Wetterbericht, Toto, Fußballergebnisse, aber auch Verhaltensmaßnahmen bei Schwangerschaft, Kochrezepte) auf direktem Weg (durch Angabe einer mehrstelligen Start-Nr.) zu ermöglichen. Jeder Abrufer kann sich daneben eine Art "Privatindex" aufbauen, über den er sich den Einstieg zu von ihm häufiger benutzten Informationen über eigene Such-Nummern erleichtert. Dafür ein mögliches Beispiel:

Einstiegsseite : 999a

Auswahlwerte

|

V

- 1 Wetterbericht
- 2 Kino Saarbrücken
- 3 Neueste Nachrichten
- 4 Neueste Literatur Linguistik
- 5 Bestellungen Bibliothek
- 6 Bestellungen Buchhandel
- 7 Fernsehprogramm des Tages

Auch bei dieser einfachen Technik sind schon interessante Anwendungsmöglichkeiten gegeben. Da jeder Teilnehmer ähnlich dem Telefon über eine Nummer identifizierbar ist (er muss sich zu Beginn über diese Nummer und ein Codewort ausweisen), können auch einfache Bestellvorgänge - über sog. Antwortseiten - durchgeführt werden. Besitzt ein Teilnehmer darüber hinaus eine Tastatur mit Buchstabeneingabe (dies dürfte auf längere Sicht die Regel werden), kann er unter Benutzung von eigenen "Bildschirmseiten" seine Korrespondenz über dieses System mit solchen Partnern abwickeln, die ebenfalls ein Bildschirmtext-Kunde sind. Dabei macht das System anhand einer entsprechenden Auskunftseite den Partner ggf. darauf aufmerksam, dass für ihn "Post" da ist.

Das Kommunikationsinstrument Bildschirmtext wird natürlich etwas kosten. Ähnlich dem Telefon fallen eine Grundgebühr und Leitungskosten (Nahbereichstarif) an. Darüber hinaus muss ein Anbieter Gebühren zahlen für belegte bzw. reservierte Seiten, ein Abrufer muss wiederum - sofern der Anbieter dies vorsieht - Gebühren (Royalties) zahlen für die abgerufene Information.

1. Abschätzung und Bewertung der Funktion für den Bereich IuD

1.1 Vorgehensweise

Die ersten Erfahrungen, die hier vorgestellt werden sollen, wurden im Rahmen eines Forschungsprojekts gesammelt, das im Rahmen der Vorbereitung des Fachinformationszentrums Geisteswissenschaften Untersuchungen zu technologischen Möglichkeiten der Informationsvermittlung in diesem Fachinformationsbereich durchführt.

Diese Erfahrungen sind zugegebenermaßen noch sporadisch und punktuell; sie erlauben mit Sicherheit keine Bewertung eines späteren "Produkts" Bildschirmtext (das frühestens 1982 zu erwarten ist). Dennoch können die im Folgenden aufgezeigten Möglichkeiten und Probleme, die bei der Anwendung von Bildschirmtext im Bereich Information und Dokumentation (hier insbesondere in Fachinformationszentren, Informations- und Dokumentationsstellen und Informationsvermittlungsstellen) aufscheinen, einen Anreiz schaffen, sich mit diesem innovativen Medium verstärkt auseinanderzusetzen und ggf. auch auf seine weitere Gestaltung im Sinne einer Optimierung für IuD-Zwecke Einfluss zu nehmen.

Eine Untersuchung des Verhaltens von Endbenutzern ist verständlicherweise noch nicht möglich,

damit können auch diesbezügliche Konsequenzen für eine Gebührenpolitik noch nicht behandelt werden. Es verbleiben also die (vorläufige) Bewertung der Technologie des (Bildschirm-) Arbeitsplatzes sowie eine erste Beurteilung der Retrieval- und Zugriffsverfahren und die damit verbundenen Möglichkeiten von Informationsangeboten.

1.2 BTX als Bildschirmarbeitsplatz

Nach den ersten Erfahrungen ist BTX als Bildschirmarbeitsplatz gut geeignet und vor allem vom Bildschirm her den heute üblichen Computerterminals von der optischen Seite her überlegen: die Schrift ist groß, ruhig und gut lesbar; der Einsatz von Farbe erleichtert das Arbeiten an dem System deutlich; auch die Bedienung ist relativ einfach und sicher. Die Vermutung, dass die BTX-Konfiguration (d. h. die Verbindung von Fernsehbildschirm und Telefon) der Ausgangspunkt für einen "Informationsarbeitsplatz in jedem Haushalt (bzw. auf jedem Schreibtisch)" sein könnte, scheint uns daher von technischer Seite her berechtigt zu sein. Aus der Sicht des Anbieters von BTX hat sich bisher das System aufgrund der Langsamkeit und Fehlerhäufigkeit bei der Informationsübertragung in den Zentralrechner und zurück (Verbindung Saarbrücken - Berlin) als für einen praktischen Betrieb zu anfällig erwiesen.

1.3 BTX als Informations-Retrieval-System

Solange man BTX selbst (und die entsprechend verfügbare Suchtechnik) zum Informations-Retrieval heranzieht, ist das Suchen nach spezifischer Information in großen Datenpools (z.B. Literaturdatenbanken) nicht sinnvoll. Allzu leicht geht die Übersicht über den Suchbaum verloren, ein freies Verknüpfen mehrerer Merkmale ist nicht möglich (de facto müssen alle Suchschritte vom Anbieter vorprogrammiert sein).

Andererseits lassen sich eine Reihe von Informationsdiensten denken, die über dieses Medium sehr gut vermittelt werden können. Einmal kann dies ein fachgebietsspezifisches oder auch fachgebietsunabhängiges Referral (auf Informationsdienste oder -stellen) sein. Das System DOGE, das zu diesem Zweck in Saarbrücken entwickelt wurde, kann dafür als Modell gelten. Aber auch das Verzeichnis der GID zu Informationsstellen, die INFORUM-Übersicht über FIze und Datenbankführer zu Euronet DIANE sind hier einzuordnen.

Besonders geeignet könnte das Medium auch für (spezielle) SDI-Dienste sein. Vorausgesetzt ist dabei jedoch, dass die Eingabe dazu automatisiert ist, also eine geeignete Input-Schnittstelle vorliegt.

Wenn einmal (wie geplant und von einigen Anwendern in der Piloterprobung - z. B. Quelle - schon in Angriff genommen) Bildschirmtextbenutzer zu einem Fremdsystem (mit eigener Suchstrategie) gleichsam 'durchgeschaltet' werden können, wird Bildschirmtext auch als Retrievalstation für große Datenbestände in Betracht zu ziehen sein.

2. Konsequenzen

Auch wenn Bildschirmtext nicht jedes Informationsinstrument ersetzen wird (es bietet weniger gute bildliche Information als ein Kaufhauskatalog, ist weniger übersichtlich als eine Zeitung, ist unpersönlicher als eine Telefonauskunft), wird es - den Ausbau der Speichermedien (Rechnerkapazität) und der Zugriffsgeschwindigkeit vorausgesetzt - neue und ergänzende Möglichkeiten

bieten; nicht zuletzt wird es die Zusammenführung verschiedenster Dienste (zumindest als Anlaufstelle) für Publikums- und Fachinformationsdienste bringen. Gerade im Sinne des Einspielens von Kosten der Informationserschließung durch den Anbieter werden sich - sofern die Bundespost die technischen Voraussetzungen für eine bundesweite Anwendung geschaffen hat - hier entscheidende Möglichkeiten bieten. Die Fachinformationszentren und -stellen sind gut beraten, wenn sie sich diesen Möglichkeiten öffnen und aktiv an der weiteren Entwicklung mitarbeiten. Dies kann sich erstrecken auf den Aufbau und die Erprobung von

- SDI-Diensten
- Referraldiensten
- Bestellsystemen
- Schnittstellen zu eigenen Informationsbanken und Zugriffsstrategien
- Public-Relations-Maßnahmen

Dabei ist besonders dafür Sorge zu tragen, dass geeignete Schnittstellen zu anderen Informationsdiensten (wie gedruckte Dienste, Online-Informationsbanken) geschaffen werden, um dieses Informationsmedium möglichst ohne Doppelarbeit in das Informationsangebot zu integrieren.

(wird fortgesetzt)